

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 04057904
PUBLICATION DATE : 25-02-92

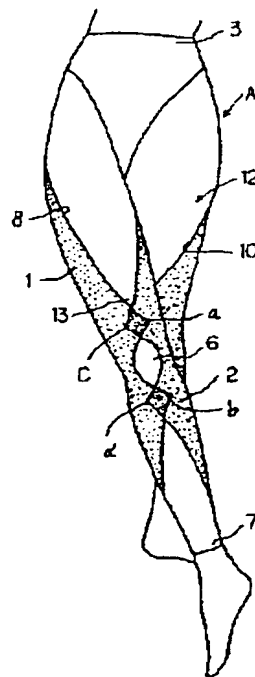
APPLICATION DATE : 21-06-90
APPLICATION NUMBER : 02164597

APPLICANT : WACOAL CORP;

INVENTOR : FUJIMOTO MASAMI;

INT.CL. : A41B 11/14 A41C 1/00 A41D 13/08
A61F 13/06

TITLE : CLOTHING FOR LOWER HALF OF
HUMAN SUCH AS LONG GIRDLE
HAVING TAPING FUNCTION



ABSTRACT : PURPOSE: To perform taping treatment on a patellar part without inhibiting capacity for locomotion by crossing each of two chevron patterns of outside belt-like pieces and inside belt-like pieces attaching to side faces of front body sides on the femoral parts and the leg parts at upper parts and lower parts of the patellar parts.

CONSTITUTION: An outside belt-like piece 1 and an inside belt-like piece 2 are attached to the femoral part 13, patellar part 6 and leg part of clothing main body A having stretchability from waist part 3 to above ankle, and each of two chevron patterns (a), (b), (c) and (d) of the outside belt-like pieces 1 and the inside belt-like pieces 2 attached to side faces of front body sides on the femoral parts and leg parts is mutually crossed at above and below the patellar parts to impart a stronger fastening ability to the patellar parts than the other positions.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

BEST AVAILABLE COPY

⑫ 公開特許公報(A) 平4-57904

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)2月25日

A 41 B 11/14
A 41 C 1/00
A 41 D 13/08
A 61 F 13/06

Z 8118-3B
Z 2119-3B
Z 2119-3B
Z 7729-4C

審査請求 有 請求項の数 1 (全6頁)

⑮ 発明の名称 テーピング機能を有するロングガードル等下半身用被服

⑯ 特 願 平2-164597

⑰ 出 願 平2(1990)6月21日

⑱ 発 明 者 藤 本 昌 美 京都府京都市南区吉祥院中島町29番地 株式会社ワコール
内

⑲ 出 願 人 株式会社ワコール 京都府京都市南区吉祥院中島町29番地

⑳ 代 理 人 弁理士 小泉 静夫

明 細 書

1. 発明の名称

テーピング機能を有するロングガードル等下半身用被服

2. 特許請求の範囲

上端はウエストラインに、下端は踝上方に臨ませた伸縮素材より成る被服本体Aであって、テーピングし得る幅員を備えた外側帯状片1の内縁8は、ウエスト部3の臀部外側4から大腿部外側5、下方の前大腿部13を通り、膝蓋部6の上方と下方の外寄りに於いて二ツ山型a、bを形成して膝蓋部6を避け、更に裾部外側7に至り、また該帯状片1の外縁8aは略内縁8に沿った緩い弯曲直線状となし、内側帯状片2の内縁10は、クロッチ部9近傍の大腿部内側5aより下方の前大腿部13を通り、膝蓋部6の上方と下方の外寄りに於いて二ツ山型c、dを形成して膝蓋部6を避け、更に裾部内側11に至り、また該帯状片2の外縁10aは大腿部内側5aの縦中心線を形成し、対向各二ツ山型aとb、cとdが交叉すると共に、膝蓋部6を除く大腿部

と下腿部の前身側を包み込み、且つ各帯状片1、2はその他の被服本体Aの構成部材12より緊締力に富む強い伸縮特性を保持させたことを特徴とするテーピング機能を有するロングガードル等下半身用被服。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は人体のウエストラインから踝上方までの下半身の体表面に密着して着用され、それ自体必要部位、特に膝部分を覆うようにテーピング機能を保持させてサポートし得るロングガードル等下半身用被服に関する。

従来の技術

従来より各種のスポーツやトレーニング或いはフィットネス等の諸運動を行う際、外傷の予防や怪我再発防止等の目的のために通するウェアを着用する他、傷害の予防と治療に有効な手段として、人体の関節、筋肉或いはじん帯等に伸縮性または非伸縮性の帯状テープ片を捲縛し若しくは緊縛状態に貼着する所謂テーピング処置が普及している

ところである。即ち傷害を未然に防止したり、受傷直後の現場で応急処置を行う際の応急処置の手段として使用され、治癒後は傷害部位を補強、強化の手段として供されている。元来テーピングとは綿とポリエステル等を原材料とし、裏面にゴムまたはアクリル樹脂系の接着剤を塗布した医療、スポーツ用の接着テープを使用して、関節や筋肉補強を図ることであって、傷害の予防、応急処置、リハビリテーションの促進、再発防止を目的とし、必要部位に捲締したり貼着したりするものとして周知されている。

また販かるテーピング以外にも、人体の必要部位に伸縮性素材より成る例えば足首用や膝用等の部分的に供するサポーターを装着する場合も多く見受けられるところである。

然し乍ら前者のテーピングを人体の必要部位に施す場合、テーピング技術に熟練度が要求され、不適切な部位へのテーピング、未熟で不十分なテーピング等、その用いる方法を誤ると、傷害の予防と治療と云う目的を達成出来ないのみならず、

諸運動に不具合が生じ、血行障害や神経障害が起り易く、また筋肉に悪影響を生起されるものとなり、従ってテーピング技術を専門的に習得した者がテーピングを施す必要があり、素人が簡単に実施出来ないものであった。

また後者のサポーターを用いる場合、目的とする人体の各部位に即応した形態を有するサポーターを選択使用し、その着装は頗る簡単であるが、体表面に対して垂直方向のサポートは可能であるとしても、体表面に対して傾斜する方向、スパイラル方向或いは体表面に沿った方向に対しては、要求される十分なサポート力が得られず、必然的に緊締力不足に伴うサポート力の弱化を要するものであった。即ち単に圧迫を加えるだけで動きを制限する動きはないものである。

斯かる前記せる従来法による欠陥のみならず、前者或いは後者の方法を用いた場合、テーピングを施した部位或いはサポーターを装着した部位は所謂緊締力が体表面に掛かっているため、それ以外の自然な体表面との差が圧力差として出現し、

従って不自然な段差、稜線が外觀上から識別出来、頗る見苦しく、殊に女性の場合はそのシルエットを美麗に維持することが出来ぬ欠陥があった。

発明が解決しようとする問題点

然るに本発明によるテーピング機能を有するロングガードル等下半身用被服に於いては前記従来の欠陥とするところを巧みに解消したものであって、テーピング処置に熟練度を要求されることなく、初心者でも本発明になる下半身用被服を着用すれば、下半身の必要部位、特に複雑な膝部分を瞬時にしてテーピング処置と同等のテーピング効果を発揮せしめ得るテーピング機能を有するロングガードル等下半身用被服を提供することを目的とする。

更にはテーピング処置時或いはサポーター装着時に招来する体表面との段差を、下半身用被服とテーピングとを一体的に組込むことで可及的に排除し、アウトター着用時にも段差や稜線が出現せぬ美麗なシルエットを保つテーピング機能を有するロングガードル等下半身用被服を提供することを目

的とする。

且つまたテーピングを施こしてサポートを要求する部位には緊締力を強くし、圧迫に適しない部位には緊締力を弱くして、傷害の予防と治療に好適とならしめ、更には諸運動時にも運動性を阻害せぬテーピング機能を有するロングガードル等下半身被服を提供することを目的とする。

問題点を解決するための手段

上記したる目的を有効に達成するがために本発明によるテーピング機能を有するロングガードル等下半身用被服に於いては、上端はウエストラインに、下端は踝上方に臨ませた伸縮素材より成る被服本体Aであって、テーピングし得る幅員を備えた外側帯状片1の内縁8は、ウエスト部3の臀部外側4から大腿部外側5、下方の前大腿部13を通り、膝蓋部6の上方と下方の内寄りに於いて二ツ山型a、bを形成して膝蓋部6を避け、更に裾部外側7へ至り、また該帯状片1の外縁8aは略内縁8に沿った緩い彎曲直線状となし、内側帯状片2の内縁10は、クロッチ部9近傍の大腿部内側5aよ

り下方の前大腿部13を通り、膝蓋部6の上方と下方の外寄りに於いて二ツ山型c、dを形成して膝蓋部6を避け、更に裾部内側11へ至り、また該帯状片2の外縁10aは大腿部内側5aの縦中心線を形成し、対向各二ツ山型aとb、cとdが交叉すると共に、膝蓋部6を除く大腿部と下腿部の前身側を包み込み、且つ各帯状片1、2はその他の被服本体Aの構成部材12より緊締力に富む強い伸縮特性を保持させたテーピング機能を有するロングガードル等下半身用被服をその特徴としているものである。

作 用

大腿部および下腿部の前身側の側面に充當配設される外側帯状片と内側帯状片の夫々二ツ山型が、膝蓋部の上方および下方で交叉して、膝蓋部を回避した形態を保有し、それ等は他の部位より強靱な緊締力に要出されている。従って、大腿部前身側の側面、下腿部前身側の側面並びに膝蓋部を空意部的に除いた全周域に、外側帯状片と内側帯状片とが充當されることとなり、

大腿部では大腿直筋、外側広筋、内側広筋、中間広筋より成る大腿四頭筋、縫工筋、薄筋等の、また下腿部では前脛骨筋、腓骨筋群等の、更には複雑な関節である膝部では、膝蓋じん帯、側副じん帯等のストレスや過大使用等によって筋繊維、筋肉を包んでいる筋膜の一部が過度な伸張等により切断されるのを、緊締力の強靱な各帯状片で以って、テーピング処置と同等の体表面の締付を行うことで、その傷害の予防と治療に供する作用が出る。

そして緊締力が強靱なテーピング部位と弱い部位が被服本体に形設されることで、テーピング技術に不慣れな者であっても過格に必要部位にテーピングを施こしたと同等の機能が演出され、またテーピング部位以外の部位は縦横に良く伸びるトゥウェイ伸縮素材を用いて一体的な下半身用被服としているので、テーピング処置部位がアウター外面から認識出来ず、美麗なシルエットで且つスムーズに着用し得る。

実 施 例

次いで本発明によるテーピング機能を有するロングガードル等下半身用被服に関する実施の一例を説明する。

Aは腹部並びに臀部に充當されるパンティ部と、大腿を圍繞する大腿部、下腿を圍繞する下腿部とが連続的に連なっており、丁度上端はウエストラインに、また下端は踵の上方に夫々臨ませた伸縮素材を以って製出される被服本体であり、当該被服本体Aには帯状片1、2が一定部位に裏打ちされ、該帯状片1、2が被服本体Aを着用した時にテーピング機能を営むように、被服本体Aは体表面に対する緊締力が強靱な部位と緊締力がソフトに接する弱い部位の二通りの伸縮特性に区分されて構成されている。

1は外側帯状片であって、該外側帯状片1はテーピングに適した略定幅、例えば4乃至6cmの一定幅を大腿部側が幅え、下腿部側は順次幅縮となる帯状外観を有する長手方向より窄る幅員方向により伸びる伸縮特性を持つスパンデックス等による

素材より成り、その外側帯状片1を被服本体Aに裏打ち縫合して一体化するのであるが、この際該外側帯状片1の内縁8は、その一端はウエスト部3の脇側部を跨えた臀部外側4から出発して垂下し、大腿部外側5を通過して次第に下方の前大腿部13へ至り、膝蓋部6を除いたその上方と下方の内寄りに入り込んだ部位で、内方へ窪む二ツ山型a、bが形成されるように構成し、更に踵上方にある裾部外側7へ至るものとなし、また外側帯状片1の外縁8aは、略内縁8に沿って緩やかな弯曲直線状で裾部外側7の後方へ至るよう構成されている。

2は内側帯状片であって、該内側帯状片2は全体を二ツ山が連なるような外観となし、前記外側帯状片1と同様の伸縮特性を具備したものであって、その内側帯状片2も被服本体Aに裏打ち縫合して一体化するのであるが、この際該内側帯状片2の内縁10は、その一端は被服本体Aの所望クロッチ部9より少許下方の大腿部内側5aの中心より出発して垂下し、下方の前大腿部13へ至り、膝蓋部6

を除いたその上方と下方の外寄りに入り込んだ部位で内方へ覆む二ツ山型c、dが形成されるように構成し、更に踵上方にある踵部内側11に至るものとなし、また内側帯状片2の外縁10aは、前記内縁10の末端と接するように、それ自体が大腿部内側5aの縫中心線を形成するように構成されている。

そうして前述した外側帯状片1と内側帯状片2で以って、大腿部および下腿部は夫々その前身側の側面を部分的に覆ったように配設されると同時に、両帯状片1、2の夫々の二ツ山型aとc、二ツ山型bとdとが膝蓋部6の上方および下方に於いて交叉し、膝蓋部6を回避した形態となる構成が採択されることとなる。

以って外側帯状片1、内側帯状片2の各帯状片1、2は裏打ちされることにより、その他の被服本体Aの構成部材12より遙かに緊締力に富むテーピング処置を施した時と同等の強靱化された伸縮特性が採択されるものとなる。

また外側帯状片1と内側帯状片2は、被服本体A

に、外側帯状片1と内側帯状片2とが充当されることにより、大腿部では大腿直筋、外側広筋、内側広筋、中間広筋より成る大腿四頭筋、縫工筋、薄筋等の、また下腿部では前脛骨筋、腓骨筋群等の、更には複雑な関節である膝部では、膝蓋じん帯、側副じん帯等のストレスや過大使用、疲労等によって筋線維、筋肉を包んでいる筋膜の一部が過度な伸張等により切断される肉離れ等を、緊締力の強靱な各帯状片で以って、テーピング処置と同等の体表面の締付を行うことで、その傷害の予防と治療に供するものとなる。

殊に複雑な関節と称される膝部分は、その前身側が膝蓋部6を除いてとり捲かれており、従って膝蓋部周囲にある膝蓋じん帯、側副じん帯その他の重要な筋肉を確実にテーピングによりサポート化し、傷害発生率の高い膝関節の捻挫等を予防し、また治療に通ずるものとなり、また各帯状片1、2は人体の膝蓋部6を回避しているので、テーピング処置が施されたに拘らず、運動性が出現する反面、膝蓋部6の上方と下方の交叉部が大腿直筋、

を構成する素材よりハードな素材を選択することで、更なる強靱なサポート性を発揮するテーピング処置を実施することが出来る。

尚、前述各帯状片1、2は裏打ち縫合により一体化されるものであるが、この他に成型編みによって被服本体Aにパワーの強弱を出現される方法、或いはモールド成型によって立体感とパワーの強弱を出現させる方法等が実施し得るものである。

発明の効果

本発明によれば、上端はウエストラインに、下端は踵上方に臨ませた伸縮性を有する被服本体Aの大腿部、膝部および下腿部に、外側帯状片1と内側帯状片2とを充当するのであるが、大腿部および下腿部の前身側の側面に充当される外側帯状片1と内側帯状片2の夫々二ツ山型aとb、cとdが、膝蓋部6の上方および下方に於いて交叉して、その膝蓋部6を回避した形態となり、それ等は他の部位より強靱な緊締力に製出されている。

これがため大腿部前身側の側面、下腿部前身側の側面、並びに膝蓋部6を空意的に除いた全周域

膝蓋じん帯をよりハードにテーピング出来、その保護性が優れている。

更には、長さ方向には伸縮が制限されている緊締力に富む強靱な各帯状片1、2を用いるので筋肉の働きを好適に制限する効果があると同時に、各帯状片1、2以外の体表面を囲繞する部位は、在来と同様の伸縮性に富む素材でフィッティングされるため、フィット性、保温性に優れたものとなる。

また初心者でも着用するだけで常に安定した人体の必要部位に各帯状片1、2が位置してテーピング出来るものとなる。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例を示し、第1図は全体正面見取図、第2図は同側面見取図、第3図は大腿部内側の側面見取図を示すものである。

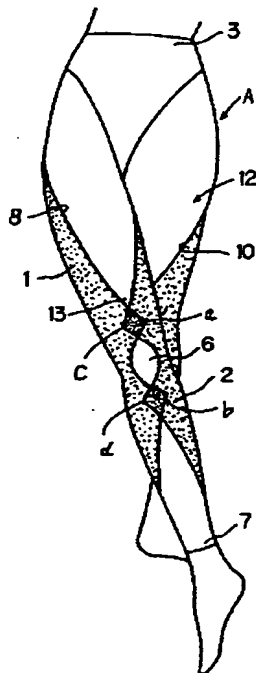
- | | |
|-----------|-----------|
| 1---外側帯状片 | 9---クロッチ部 |
| 2---内側帯状片 | 10---内縁 |
| 3---ウエスト部 | 10a---外縁 |
| 4---臀部外側 | 11---臀部内側 |

- | | |
|--------------|-------------|
| 5.....大腿部外側 | 12.....構成部材 |
| 5a.....大腿部内側 | 13.....前大腿部 |
| 6.....膝蓋部 | A.....被服本体 |
| 7.....裾部外側 | |
| 8.....内縁 | |
| 8a.....外縁 | |

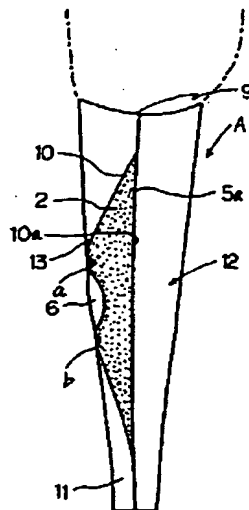
特許出願人 株式会社 ワコール
代理人 小泉 静夫



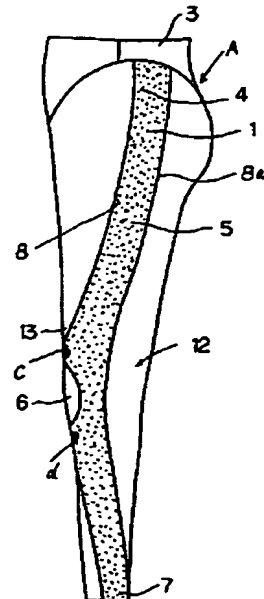
第 1 図



第 3 図



第 2 図



手続補正書(自発)

平成3年 5月 14日

特許庁長官 植松 敏 殿

1. 事件の表示

平成2年 特許願 第164597号

2. 発明の名称

テーピング機能を有するロングガードル等
下半身用被服

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人
株式会社 ワ コ ー ル

4. 代理人

京都市中京区二条通高倉西入松屋町55

(7674) 弁理士 小 泉 静 夫

5. 補正命令の日付

6. 補正の対象

発明の詳細な説明の欄

7. 補正の内容 別 紙

「その筋肉疲労の軽減効果や傷害」と訂正する。

以 上

補正の内容

1. 明細書9頁19~20行目

「を有する長手……伸縮特性」とあるのを、
「を有する被服本体Aの構成部材12より緊締力のある伸縮特性」と訂正する。

1. 同12頁8行目

「方法等が……ものである。」とあるのを、
「方法或いは各帯状片1、2を表側に充当適合する方法、各帯状片1、2に代えて合成樹脂をコーティングする方法等が実施し得るものである。また必要によっては外側帯状片1の外縁8aを大腿部の後側へ突出山型に延設すると共に、内側帯状片2の外縁10aを同様大腿部の後側へ突出山型に延設することで、菱型等に交差させて緊締力を付与しても良い。尚、本件下半身用被服は、膝下の8分丈でも問題ない。」と訂正する。

1. 同13頁10行目

「その傷害」とあるのを、